

36
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 15 Mai 1901, à 1 heure

Par A. RICOULLEAU

Né à Saint-Étienne-du-Bois (Vendée), le 30 avril 1874.

LUXATIONS CONGÉNITALES DE LA ROTULE

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. PINARD, professeur.

BROCA (Aug.) et VARNIER, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

368

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 15 Mai 1901, à 1 heure

Par A. RICOULLEAU

Né à Saint-Étienne-du-Bois (Verdée), le 30 avril 1874.

LUXATIONS CONGÉNITALES DE LA ROTULE

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. PINARD, professeur.

BROCA (Aug.) et VARNIER, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. BROUARDEL.

Professeurs

Anatomie.....	MM.
Physiologie.....	FARABEUF.
Physique médicale.....	CH. RICHET.
Chimie organique et chimie minérale.....	GARIEL.
Histoire naturelle médicale.....	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BLANCHARD.
Pathologie médicale.....	BOUCHARD.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	BRISAUD.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	N.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants.....	JEFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	TERRIER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LEDENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	PINARD.
Clinique gynécologique.....	BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOY.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	HEIM.	REMY.	WALTER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	
DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.	

Chef des travaux anatomiques..... M. RIEFFEL.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Affectueuse reconnaissance.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIER

Professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris,

Chirurgien de l'hôpital Bichat,

Membre de l'Académie de Médecine,

Officier de la Légion d'honneur.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR S. LEDUC, O. I.

Professeur de Physique à l'École de Médecine de Nantes,
Vice-Président du Conseil d'hygiène et de salubrité
de la Loire-Inférieure.

A MONSIEUR

LE DOCTEUR A. MALHERBE, O. I.

Directeur de l'École de plein exercice de Médecine
et de Pharmacie de Nantes,
Professeur d'hystologie et d'anatomie pathologiques,
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

A MONSIEUR LE DOCTEUR RÉMOND

Professeur de clinique des maladies mentales à la Faculté
de Médecine de Toulouse,
Officier d'Académie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BÉZY

Professeur de clinique des maladies des enfants à la Faculté
de Médecine de Toulouse,
Officier d'Académie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEMONS

Professeur de clinique externe à la Faculté de Médecine
de Bordeaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PICOT

Professeur de clinique interne à la Faculté de Médecine
de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAR

(Faculté de Paris).

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. BROCA

(Faculté de Paris).

INTRODUCTION

Au début de sa carrière médicale, alors qu'il manque encore d'expérience, bien téméraire paraîtrait celui qui aurait la prétention de vouloir, par ses propres forces, découvrir des moyens thérapeutiques nouveaux, vider certaines questions que ses courtes années d'étude lui ont à peine permis d'ébaucher. Ce serait notre cas, et appelé ici à traiter un sujet soit médical, soit chirurgical, notre rôle devrait se borner à glaner dans le champ d'autrui, à recueillir deci delà les passages se rattachant à une même question, à les réunir à un même tronc, pour en former un tout à peu près complet. Tel le collectionneur réunit dans un même casier les êtres présentant les mêmes caractères, se rattachant à une même famille. Ce serait notre cas dis-je, si le hasard n'avait mis sur notre route un de ces hommes aussi savants que désintéressés, M. le

professeur agrégé, A. Broca, qui a bien voulu nous inspirer ce travail et nous en fournir les matériaux.

Grâce à lui, nous pouvons faire paraître ici deux observations fort intéressantes de luxation congénitale de la rotule, dont l'une a été opérée par lui avec plein succès. C'est à l'occasion de ces deux faits, que nous allons reprendre cette question en nous efforçant de réunir tous les documents nouveaux parus à ce sujet.

Nous laisserons donc de côté les luxations traumatiques pour ne nous occuper que des faits qui nous intéressent et qui n'ont de rapport qu'avec les luxations congénitales.

Disons tout d'abord que ces dernières ne comprennent pas seulement celles qui sont dûment constatées au moment de la naissance, car pour être passées inaperçues, ou pour s'être produites ultérieurement alors que l'enfant essaye ses premiers pas, ou plus tard encore à l'occasion d'un mouvement brusque ou d'un faux pas, d'un traumatisme insignifiant, une luxation n'en est pas moins congénitale. Elle ne se produit en effet que grâce à une malformation congénitale et diffère par conséquent des luxations traumatiques connues.

La question des luxations congénitales de la rotule a déjà été l'objet de quelque travail, comme nous le verrons en étudiant l'historique. Cependant, les observations publiées jusqu'à ce jour, ne sont pas très nombreuses et la luxation rotulienne congénitale

est une affection assez rare. Pendant longtemps on s'est contenté d'observer ces lésions, que l'on croyait au dessus des ressources de l'art, mais aujourd'hui avec les progrès de la chirurgie osseuse, sous le couvert d'une aseptie rigoureuse, le traitement de ces luxations congénitales redevient une question d'actualité.

Nous ne nous dissimulons pas que le travail que nous entreprenons présente de nombreuses difficultés. Nous aurons en particulier à revoir et à discuter les nombreuses théories proposées pour expliquer ces luxations, théories parmi lesquelles il est toujours difficile et épineux de choisir ; toutes les luxations congénitales ne pouvant s'expliquer d'ailleurs par une théorie univoque.

Nous étudierons l'histoire de ces luxations congénitales dans un premier chapitre. Nous verrons ensuite quelles sont les lésions qui ont été constatées dans les différents cas, avant d'aborder la discussion des théories. Dans un autre chapitre nous étudierons les symptômes de ces affections et nous réunirons les deux observations que M. le professeur agrégé, A. Broca, a bien voulu nous confier avec celles qui ont déjà été publiées dans la littérature médicale. Enfin après avoir posé les bases d'un diagnostic différentiel nous parlerons du pronostic et nous nous arrêterons un peu plus longuement à l'intéressante question du traitement.

Avant de commencer cette étude dont nous venons d'exposer sommairement le plan général, nous tenons à remercier ici tous nos maîtres dans les hôpitaux de Nantes, Toulouse, Bordeaux et Paris, pour les sages leçons et les conseils éclairés qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer.

Et tout d'abord que M. le professeur agrégé A Broca soit assuré de notre vive gratitude. Nous n'avons ici qu'une crainte, c'est malgré tous nos efforts, de rester au dessous de la tâche qu'il nous a confiée. En tous cas, si le lecteur trouve dans ce travail quelques points dignes d'intérêt, c'est à notre maître qu'en revient tout l'honneur.

Que M. le professeur agrégé Terrier nous permette aussi de lui offrir l'hommage de notre vive reconnaissance, pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Les luxations congénitales de la rotule doivent être considérées comme des affections assez rares ; aussi Boyer (1) disait qu'il est difficile « d'avoir sur elles une pratique étendue et par conséquent très précise. »

Malgaigne (2) dans ses statistiques des luxations, parle peu des luxations de la rotule qu'il considère comme des raretés, puisqu'à l'hôpital Saint-Louis et à l'Hôtel-Dieu sur 500 luxations, il n'en observa que deux de la rotule. Pour lui, ces luxations rotuliennes sont toujours le résultat d'un traumatisme ou d'un état pathologique de la join-

(1) Boyer. — *Traité des maladies chirurgicales*, A. III, p. 874.

(2) Malgaigne. — *Traité des fractures et des luxations*.

ture; il se refuse à admettre l'existence d'une luxation congénitale de cet os et il dit que toutes les observations qui en ont été publiées ne sont pas concluantes. Cependant il n'est pas de l'avis de Parissi (1) de Lille qui n'admettait aucune luxation congénitale ou plutôt qui se refusait à leur donner ce nom sous prétexte qu'elles étaient traumatiques ou pathologiques et ne différaient des autres luxations qu'en ce qu'elles survenaient à une époque moins avancée de la vie.

Malgaigne admettait les luxations congénitales, mais il n'en connaissait pas siégeant au niveau de la rotule et cependant lorsqu'il discute l'influence du rachitisme sur les luxations rotuliennes il dit : « Certes je ne nie pas cette prédisposition mais je maintiens qu'elles ne saurait suffire sans le relâchement des ligaments... Ce relâchement des ligaments, dans cette articulation comme ailleurs, apparaît sans cause et semble remonter à la première enfance, peut-être même à une disposition congénitale. Il ne rejetait donc pas d'une façon absolue la possibilité des luxations congénitales, il se contentait de mettre en doute des observations qui, il faut bien l'avouer, manquaient de précision, comme par exemple celle de Galien (2). Cet

(1) Parissi. — *Arch. de Méd.* 1842.

(2) Galien — Riolan, *Manuel anatomique*, édit. 1661, p. 675.

auteur raconte : « qu'un jeune homme, la rotule lui estant montée vers la cuisse, il lui en arriva ces deux accidents à savoir : que son genou se courboit en avant et qu'il tomboit facilement quand il redescendoit quelque vallée. » Il est évident qu'on ne saurait préciser ici le diagnostic avec des renseignements aussi vagues.

Jules Guérin (1) dans la *Gazette médicale de Paris* dit que l'on peut voir la luxation congénitale de chaque articulation : « depuis celle de la machoire inférieure jusqu'à celle du pied. » Mais il ne cite pas de luxation congénitale de la rotule.

Les observations de luxation congénitale de cet os sont déjà relativement nombreuses. Pelleta (2) a rapporté deux cas de luxation congénitale externe complète, qu'il avait eu occasion de disséquer. Blandin et Béclard croyaient que la luxation congénitale de la rotule entraînait chez les culs-de-jatte, la flexion complète du genou.

Dans un mémoire sur les luxations par relâchement et allongement des ligaments, Putégnat (3) de Lunéville donne une observation nouvelle de luxation congénitale de la rotule.

(1) Jules Guérin. — *Gaz. Méd. de Paris*, février 1841.

(2) Pelleta. — *Exercitationes pathologicae*, 1820.

(3) Putégnat. — *Journal de Chirurgie*, 1843.

Periat (1) parle d'un enfant de 13 ans « qui depuis son enfance ne pouvait marcher sans tomber avec une luxation d'une ou des deux rotules, soit en dehors soit en dedans .. » L'auteur considère ce cas comme un exemple de luxation congénitale. Malgaigne au contraire le rejette « puisque les luxations ne se produisaient qu'en marchant, évidemment dit-il, elles n'étaient pas congénitales ».

Il faut avouer que les raisons données par Malgaigne sont ici singulièrement insuffisantes et il est utile de rappeler que les luxations congénitales doivent comprendre non seulement les cas où l'os est déplacé, mais encore ceux dans lesquels le déplacement se fait plus tard à la faveur d'une disposition congénitale.

Nous trouvons ensuite deux observations de luxation congénitale de la rotule publiées par Michaëlis(2) dans la *Revue médico-chirurgicale*.

Dans l'article rotule du dictionnaire de Dechambre, M. P. Berger cite les cas jusqu'alors connus de luxation congénitale de la rotule par exemple ceux de Singer, de C. W. G. Uhde, de C. T. Caswell, de W. Stokes, de R. V. Smith. Tous ces cas avaient été réunis par Zielwith (3) qui y ajoute une observation inédite et intéressante dans laquelle le traumatisme intra-utérin a été signalé

(1) Periat. — *Journal de Chirurgie*, 1845.

(2) Michaëlis. — *Revue Médico-Chirurgicale*, 1854.

(3) Zielwith. — *Berl. Klin. Woch*, 4, 1869.

dans l'étiologie. M. P. Berger cite encore le cas de H. Fischet, de Félix Rizet (1), de Holmès (2).

Dans le traité d'Hamilton on cite les observations de South et de Samuel G. Wolcott, d'Utique, qui se rapportent à des luxations doubles. Il y ajoute encore les cas de Holhouse (3) et celui de M. Lannelongue (4).

Les luxations congénitales de la rotule occupent un chapitre de la thèse de Béréaux (5). En 1894 une méthode de traitement par excision elliptique en dedans est proposée par Bajardi (6). En 1896 Appel (7) rapporte deux observations nouvelles et fait jouer dans la pathogénie un rôle important à un vice de conformation du condyle externe, qui, en s'applatissant d'avant en arrière diminuerait la profondeur de la gorge trochléenne et faciliterait l'échappement de la rotule.

En 1892, Little (8) étudiant les absences congénitales et les arrêts de développement de la rotule parle

(1) Rizet. — *Gaz. Méd. de Paris*, 1863.

(2) Holmès. — *The Lancet*, août 1872.

(3) Holhouse. — *The Lancet*, août 1872.

(4) Lannelongue. — *Bul. de Soc. Chir.*, 1880.

(5) Béréaux. — Thèse de Paris, 1894.

(6) Bajardi. — *Arch. d'Orthopédie*, 1894.

(7) Appel. — *Munich Medical Woch*, 1896.

(8) Little. — *Lancet*, 25 septembre 1897.

peu de la luxation congénitale. De même Muskate (1) s'en occupe à propos des luxations congénitales du genou. La même année les luxations de la rotule sont l'objet d'un mémoire de Krauer (2). Nous devons encore citer un article de M. Potel (3) sur le genu recurvatum congénital et sa très intéressante thèse sur les luxations congénitales. Guez (4), de Féria (5) dans leurs thèses à propos des luxations de la rotule parlent aussi des luxations congénitales.

Nous trouvons ensuite un travail de Steindeler (6) sur les luxations congénitales de la rotule ; dans cet ouvrage très complet soixante-sept cas de luxation congénitale, puisés dans la littérature médicale, ont été réunis.

Wurth (7) dans un article sur l'absence congénitale de la rotule et sur l'origine et la fonction de cet os aborde aussi la luxation de la rotule.

Hanspizi (8) a publié une observation de luxation

(1) Muskate. — *Arch. f. Klin. Chir.*, L, IV, 4.

(2) Krauer. — *Monatich f. Gebusth. U. Cynach*, V, fasc. suppl.

(3) Potel. — *Écho méd. du Nord*, 5 août 1897. Thèse de Lille, 1897.

(4) Guex. — Thèse de Nancy, 1898.

(5) De Féria. — Thèse de Paris, 1898.

(6) Steindeler. — *Zeitsch f. Heilkunde*, XIX.

(7) Wurth. — *Arch. f. Klin. Chir.*, LVIII, 4. 1899.

(8) Hanspizi. — *Zeitsch f. Orthop. Chir.*, 1899.

congénitale et publié quelques remarques sur l'étiologie de cette affection.

En 1900, Fargeas (1) étudiant l'absence de la rotule, parle accessoirement de la luxation congénitale. Gallet (2) dans sa thèse étudie spécialement cette luxation.

Enfin en 1901, M. Agnesi (3), dans un travail sur les luxations récidivantes, parle des luxations congénitales, mais ne rapporte pas d'observation nouvelle de luxation datant de la naissance. Ses deux cas sont des luxations traumatiques anciennes.

(1) Fargeas. — Thèse de Paris, 1900.

(2) Gallet. — Thèse de Lyon, 1900.

(3) Agnesi. — Thèse de Paris, 1901.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Avant d'étudier les théories qui ont été successivement proposées pour expliquer les luxations congénitales de la rotule, il nous faut d'abord passer en revue les diverses lésions anatomo-pathologiques signalées dans les observations ; cela rendra plus facile à interpréter les différentes théories et permettra surtout de se rattacher à celles qui sont le plus en accord avec les altérations que l'on observe habituellement dans cette affection.

La rotule peut rester à peu près normale, mais le plus souvent son volume est très diminué ; on note dans plusieurs cas l'atrophie de cet os.

Michaëlis, dans sa seconde observation, dit que la rotule luxée était plus petite et moins épaisse que l'autre. Martin parle d'une rotule petite et très mobile. Dans l'observation de Caswel, la rotule droite était plus

longue et moins mobile que la gauche. Le malade de Lannelongue avait à sa naissance, non seulement une atrophie de la rotule, mais encore une atrophie squelettique de toutes les pièces du membre malade.

Cependant ce défaut de développement de la rotule n'est pas constant. Sans doute, dans bien des observations publiées, il n'est pas parlé de la forme et des dimensions de la rotule et l'on peut supposer que dans plusieurs cas, l'os pouvait être atrophié; mais il y a aussi des faits bien étudiés, comme ceux d'Appel et de Ménard, par exemple, où les auteurs disent expressément que la rotule avait sa forme et ses dimensions normales.

Du côté du fémur, les déformations sont aussi très accusées et peut-être plus constantes. On a décrit surtout, l'atrophie du fémur, des modifications des condyles et de la gouttière trochléenne, enfin un changement dans la direction normale de l'os.

Généralement le fémur est tourné un peu en dedans comme l'a noté Gallet, bien que cette rotation interne soit peu accusée. Ce qu'on observe le plus souvent, c'est l'effacement de la gouttière trochléenne, qui tend à s'aplatir et devient insuffisante pour fixer et maintenir la rotule dans sa position. Cette déformation était particulièrement accusée dans les cas de Lannelongue et de Wolff et Jochimsthal. Ce sont surtout les condyles fémoraux qui présentent d'importantes déformations. Le condyle externe est le plus communément augmenté

de volume. Dans l'observation du malade qui a été opéré par M. A. Broca, cette hypertrophie était très accusée et a nécessité une modification de ce côté.

Le condyle externe est au contraire atrophié, sa saillie est moins considérable et ne vient pas former un arrêt externe pour la rotule. Cette atrophie du condyle externe vient encore s'ajouter à l'effacement de la gouttière trochléenne et contribue à en diminuer la profondeur. Elle a été signalée dans la plupart des observations et dans celle que nous rapportons, elle était très nette. Il peut même arriver que le condyle externe ne soit pas du tout développé ; il peut manquer. Servier dit que, chez son malade, atteint de luxation congénitale de la rotule et de pied bot varus du côté droit « le condyle externe du fémur, du même côté, manquait complètement et à chaque mouvement de flexion de la jambe, la rotule se luxait complètement en dehors ; à gauche le condyle était moyennement développé ; aussi simplement subluxation..... » Cette observation montre bien l'influence de l'atrophie plus ou moins complète du condyle externe dans la luxation de la rotule. Celle-ci était complète du côté où le condyle était absent, incomplète au contraire du côté où ce condyle était simplement atrophié d'une façon légère.

Du côté du tibia, l'atrophie de l'os a été aussi observée, mais, ce sur quoi les auteurs ont surtout insisté, c'est la rotation de l'os en dehors. Michaëlis l'a remarqué dans ses deux cas. En même temps, la direction du

tibia est changée, son extrémité inférieure se porte en dehors, entraînant le pied à sa suite.

Aussi dans presque toutes les observations, on parle de genu valgum plus ou moins accusé ; c'est peut-être là la déformation qui est le plus fréquemment signalée. Nous verrons plus loin si ce genu valgum doit être considéré comme cause ou comme résultat de la luxation.

Telles sont les altérations osseuses dans la luxation congénitale de la rotule ; elles portent sur toutes les pièces du squelette de la jointure et peuvent se résumer ainsi : « atrophie de la rotule, rotation interne du fémur, aplatissement transversal et allongement du condyle interne. Aplatissement antéro-postérieur et atrophie du condyle externe, effacement de la gouttière trochléenne, dont la partie supérieure devient rugueuse et dont la partie externe se continue en un plan avec le condyle externe, enfin, atrophie, rotation et déviation externe du tibia.

Les parties molles sont aussi modifiées et nous relevons dans les diverses observations les lésions suivantes : le ligament rotulien n'a plus sa direction normale, au lieu d'être oblique en haut et en dedans, il devient vertical et s'allonge en s'atrophiant (Michaëlis). Les ligaments sont relâchés, surtout l'appareil fibreux qui maintient la rotule en dedans. Du côté externe, peu de lésions des ligaments ont été signalées ; on a vu cependant la rétraction des plans fibreux,

gênant la réduction ou même l'empêchant complètement.

Les muscles sont aussi frappés d'atrophie plus ou moins marquée, le membre présente en ses divers points, un périmètre inférieur à celui du côté opposé. C'est surtout le quadriceps qui présente l'atrophie la plus marquée. Enfin dans quelques faits, on a signalé de la contracture et de la rétraction musculaire, mais cela est loin d'être constant.

On a trouvé aussi de l'hydarthrose dans quelques cas, mais il n'est pas toujours possible de savoir si cet épanchement articulaire a été primitif ou s'il n'a été que le résultat accidentel d'un traumatisme insignifiant et qui a pu passer inaperçu.

Nous ne parlerons pas ici du déplacement de la rotule en lui-même ; il n'a rien de spécial à la luxation congénitale de la rotule et l'on peut appliquer ici la division que M. Berger a établie pour les luxations traumatiques ; nous nous contenterons de dire que la luxation externe, complète ou incomplète est la plus fréquente et que la luxation interne n'a été observée que deux fois.

ÉTIOLOGIE

Un premier point important à étudier est la relation qui existe entre la luxation congénitale de la rotule et le genu valgum ; sont-ce là deux affections indépendantes ou si elles dépendent l'une de l'autre, quelle est celle qui entraîne l'autre ?

Cette question a soulevé plus d'une discussion. L'examen le plus sommaire établit une relation certaine fréquente, sinon constante, entre ces deux affections.

Est-ce le genu valgum qui est la cause du déplacement de la rotule ? Certains auteurs l'ont pensé et de fait il est habituel de trouver à l'examen d'un genu valgum la rotule subluxée légèrement en dehors. De même dans les luxations congénitales de la rotule, il existe un genu valgum plus ou moins accusé.

Dans le traité de chirurgie M. Kirrison dit : « Le genu valgum peut reconnaître pour cause la luxation congénitale de la rotule. » Hoffa dans son ouvrage s'exprime ainsi : « La luxation congénitale de la rotule est dans certains cas la cause du genu valgum... Il n'y a pas de doute que la luxation congénitale ne puisse être primitive. »

Gallet dans sa thèse soutient la même opinion. » Il est très remarquable dit-il que dans les cas qui nous occupent nous ne rencontrons pas les déformations habituelles du genu valgum typique. »

En effet le genu valgum que l'on observe dans les luxations congénitales de la rotule n'est pas toujours très accusé ; souvent, son degré est notoirement insuffisant pour expliquer le déplacement considérable de la rotule dont il semble être plutôt le résultat que la cause. Du reste tous les auteurs qui ont écrit sur le genu valgum rangent les luxations congénitales de la rotule parmi les causes de cette affection.

Comme le fait remarquer Malgaigne les théories sont nombreuses pour expliquer les luxations congénitales. Gallet range ces théories en trois catégories principales :

- 1° Luxations originelles ;
- 2° Luxations produites pendant l'accouchement ;
- 3° Luxations produites pendant la vie intra-utérine.

Dupuytren fut le défenseur de la première théorie ; il se basait sur l'influence de l'hérédité. Si cette influence apparaît manifeste dans les cas de Hanspizi et de Caswell, Steindeler sur soixante-sept observations ne l'a notée que cinq fois. Dans nos deux observations nous n'avons rien trouvé chez les ascendants.

Malgaigne a vivement combattu cette théorie de la préexistence de la luxation dans le germe ; il dit même que « pour l'ordinaire les parents affectés des luxations engendrent des enfants sains » et que : « c'est de parents sains que proviennent la plupart des enfants affectés de luxations congénitales ». C'est aller trop loin sans doute. En réalité l'influence de l'hérédité n'est pas niable dans certains cas, mais on peut remarquer que l'enfant hérite plutôt d'une tendance à la déformation, que d'une déformation déterminée. Un père atteint de pied bot congénital, une mère affectée d'une luxation congénitale de la hanche pourront avoir un enfant atteint de luxation congénitale de la rotule. N'en est-il pas de même au point de vue histologique pour l'hérédité des tumeurs ?

La seconde théorie qui fait remonter la luxation au moment de l'accouchement et qui eut pour principaux défenseurs, Capuron, Chelius, Brodhurst, vise surtout les luxations de la hanche. Elle expliquerait plus difficilement les luxations de la rotule, et les tiraillements exercés sur les membres pourraient tout au plus amener un relâchement des ligaments latéraux du

genou, sans avoir une grande action sur la rotule et son appareil de fixation. Du reste aucun fait ne vient à l'appui de cette théorie en ce qui concerne les luxations de la rotule.

C'est donc bien au cours de la vie intra-utérine que se produisent les luxations qui nous occupent. Reste à chercher sinon le pourquoi de leur production, au moins le comment et la date de leur apparition.

Plusieurs théories ont encore été proposées pour répondre à ces questions.

Malgaigne fut un des partisans les plus ardents de la théorie pathologique : « mais dit-il, les uns ont placé la maladie en dehors de l'articulation dans les membres et le système nerveux ; les autres l'ont cherché dans les articulations. »

Il y a en effet deux théories en présence.

Beaucoup d'auteurs et Jules Guérin (1) en particulier ont pensé que les luxations congénitales étaient le résultat des lésions des centres nerveux. Ce serait consécutivement à des rétractions ou à des paralysies que les articulations se luxeraient. Cette théorie s'applique assez mal à la luxation congénitale de la rotule. La malade dont Hanspizi rapporte l'histoire avait bien une luxation congénitale de la rotule avec contracture des muscles fléchisseurs du genou, mais rien ne prouve que cette contracture ait été la cause de la luxation.

(1) Jules Guérin. — *Gaz. Méd. de Paris*, 1841.

Cependant, il n'est pas impossible d'admettre avec Delpech, de Montpellier, que l'influence d'une maladie primitive du système nerveux puisse entraîner un arrêt de développement, soit par lésion secondaire des vaisseaux de la région, soit par troubles trophiques nerveux. En tous les cas, cela doit être rare, et nous ne connaissons pas d'observation dans lesquelles ces constatations aient été faites. Malgré Sédillot, Parisse, J.-L. Petit, ont incriminé une lésion articulaire primitive et ont rapproché les luxations congénitales des luxations pathologiques. On en est ainsi venu à accuser les relâchements, la mollesse, la laxité des ligaments. J.-L. Petit disait que ces affections sont consécutives à une hydarthrose développée *in utero*.

Putegnat incriminait de même les relâchements ligamenteux. Cette théorie est assez séduisante, mais elle ne s'applique que dans certains cas. On ne saurait en effet la mettre en avant chez les sujets qui présentent des déformations de squelette, et nous devons la réserver seulement pour les faits où le relâchement ligamenteux constitue toute la lésion anatomique. Gallet, dans sa thèse, se déclare partisan de cette opinion dans un grand nombre de cas. Il est vrai que pour lui la plupart des luxations dites anatomiques, seraient d'origine congénitale, ce qui n'est pas absolument démontré.

Toute différente des précédentes est la théorie mécanique ; elle a du reste été formulée de façons très

diverses. Les anciens auteurs croyaient à un traumatisme intra-utérin, ou encore accusaient la pression produite par un utérus rigide, de cavité insuffisante contenant peu de liquide. Les auteurs modernes admettent difficilement cette influence malgré l'observation de Zierlewitz. Peut-être faut-il accorder plus de valeur à la théorie qui fait jouer un rôle aux vices de position du fœtus dans le sein maternel. Il est certain par exemple que la rotation du tibia en dehors accompagnée d'une rotation interne du fémur, favorise le déplacement de la rotule en dehors. Voici comment Gallet explique cette action : « que par une cause quelconque, une position anormale du fœtus par exemple, elle (la rotation du tibia en dehors et du fémur en dedans) soit primitive on comprend facilement les phénomènes qui vont se produire. De ce fait les deux condyles n'appuient plus également sur le plateau tibial ; le condyle externe subit presque toute la pression, son développement se trouve entravé, arrêté ou perversi. La rotule qui déjà a tendance à se porter en dehors normalement, n'a plus pour l'arrêter la saillie ordinaire du condyle externe, d'autant plus que la ligne de contraction du quadriceps se trouve modifiée. La luxation se produit alors en dehors, soit dès la vie intra-utérine, soit dès la première enfance, par une contraction du quadriceps, ou bien lorsque l'enfant commence à marcher, ou plus

tard encore à l'occasion d'un effort plus ou moins léger suivant le degré des déformations.

Cette façon d'expliquer les choses est assez logique, mais on peut dire aussi que l'arrêt de développement du condyle externe est la lésion primitive. On peut invoquer également l'hypertrophie initiale du condyle interne, sous des influences qui nous échappent il faut bien l'avouer.

Ajoutons enfin que d'après Hanspitz, la rotation du tibia en dehors pourrait à elle seule suffire à faire luxer la rotule au dehors, en déviant la ligne de contraction du quadriceps. Cette rotation externe du tibia existe en effet, nous l'avons vu dans la majorité des observations, mais est-elle suffisante pour déterminer la luxation ?

Presque tous les auteurs signalent en même temps d'autres déformations.

Une dernière théorie nous reste à envisager, c'est celle de l'arrêt de développement ; c'est la plus généralement admise ; c'est aussi la plus satisfaisante pour l'esprit et la plus en rapport avec les lésions que nous avons passées en revue dans l'anatomie pathologique.

Hoffa, Bradford, Lowet, Lannelongue la professent aujourd'hui.

Bien qu'elle fût rejetée par Malgaigne, Pelleta, Meckel, Breschet, Dupuytren l'admettaient.

Von Ammon (1) dit formellement que dans les luxations congénitales, il s'agit plutôt d'un vice de conformation de l'articulation que d'une luxation au sens propre du mot.

Ne voit-on pas du reste en même temps que la luxation, l'atrophie du membre, l'atrophie de la rotule, comme dans le cas de Lannelongue entre autres, l'atrophie du ligament rotulien comme dans un cas de Michaëlis.

De plus on a pu voir sur le même sujet une luxation de la rotule d'un côté, une absence de rotule de l'autre. L'atténuation de la gouttière intercondylienne (Lannelongue, Appel, Uhde) ; l'hypertrophie du condyle interne du fémur (Caswell), l'atrophie (Jielewicz), l'absence même du condyle externe (Stokes) (2) sont autant de lésions qui parlent en faveur de l'arrêt du développement.

Enfin, il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que les sujets atteints de luxation congénitale de la rotule, sont fréquemment porteurs d'autres malformations : c'est ainsi que le malade dont parle Servier, avait un pied bot congénital et une luxation congénitale de l'extrémité supérieure du radius.

C'est en résumé cette dernière théorie de l'arrêt du

(1) Von Ammon. — *Die Augeborenen chirurgischen Vrankheiten des Mushes*, (1842).

(2) Stokes. — *Rapport à la Société de path. de Dublin*, 1883.

développement qui nous paraît s'appliquer au plus grand nombre de cas, tout en laissant place aux théories des lésions articulaires et d'action mécanique pour quelques cas beaucoup plus rares.

Quand aux conditions étiologiques générales, nous avons déjà parlé de l'hérédité qui cadre très bien avec la théorie de l'arrêt de développement (5 cas sur 67 observations de Steindeler).

L'influence du sexe, diversement interprétée par les auteurs, ne paraît pas être d'une grande importance.

Enfin, on ne sait rien de l'influence que peuvent avoir les grandes diathèses comme la tuberculose et la syphilis ; les observations publiées sont pour la plupart muettes à ce sujet. Dans nos deux cas nous n'avons rien pu relever d'important à ce point de vue.

SYMPTOMES

Les luxations congénitales de la rotule peuvent faire leur apparition dans des conditions assez diverses. On s'en aperçoit quelquefois aussitôt la naissance, mais souvent elles passent inaperçues jusqu'au moment où l'enfant commence à marcher. Il n'est même pas rare que cette luxation devienne une cause de retard dans la marche. Mais la luxation ne peut se produire que plus tard et l'on a à se demander si vraiment elle est congénitale ou si elle n'est pas due à un traumatisme. On doit cependant ranger dans la première catégorie ces luxations, car si le déplacement a été produit par un choc, ce choc était disproportionné avec l'importance de l'effet obtenu, ce choc n'a pu agir qu'à la faveur d'une disposition congénitale. Ce seront des difformations osseuses, ou des malformations, des relâchements ligamenteux, etc....., dont la constatation permettra de penser à la congénitalité.

Les luxations congénitales de la rotule ont été divisées en complètes et incomplètes et en permanentes ou récidivantes par Besset Hagen.

Avec Gallet nous étudierons les luxations :

1° Récidivantes et habituelles ;

2° Permanentes.

Avant d'envisager ces différentes variétés nous remarquerons que ces luxations ont un sens déterminé presque constant ; c'est presque toujours en dehors qu'elles ont lieu, et parmi les observations que nous rapportons dans ce travail, parmi celles aussi que nous avons pu voir dans la littérature médicale, il n'en est que deux à notre connaissance qui soient des luxations congénitales en dedans ; ce sont celles de Putegnat et de Periat.

1° *Luxations récidivantes et habituelles.*

Les luxations récidivantes congénitales peuvent survenir à la suite d'un traumatisme. La rotule se trouve déplacée bien moins parce qu'elle a reçu un choc qu'en raison des relâchements ligamenteux et des déformations osseuses. La luxation est facile à réduire, mais une luxation nouvelle se reproduira facilement. On a dit que les luxations congénitales n'étaient pas douloureuses ; sans doute elles le sont incomparablement moins que les luxations traumatiques, cependant elles

peuvent causer de la douleur et de l'impotence fonctionnelle.

Quant aux symptômes mêmes de la luxation congénitale, il nous paraît inutile d'y insister ; ses signes sont les mêmes que ceux de la luxation traumatique, à ceci près, la douleur étant beaucoup moins forte, le traumatisme plus léger, l'examen sera plus facile ; d'autant mieux qu'on n'observe guère ce dégonflement subit et généralisé du genou qu'on rencontre dans la luxation traumatique.

Gallet dans sa thèse a séparé les luxations récurrentes des luxations habituelles : « pour calquer la division sur celle de certains auteurs au sujet des luxations de la rotule. » Il nous semble qu'il y a plus d'intérêt à rapprocher ces deux ordres de luxation qu'à les séparer. Il n'y a en effet entre eux qu'une question de degré. Dans la luxation récurrente, la rotule se déplace plus ou moins fréquemment, mais toujours à l'occasion de mouvements bien déterminés. L'enfant dont parle M. le Dentu n'avait de luxation, que lorsqu'il contractait son triceps plus fort qu'à l'ordinaire et ces déplacements s'accompagnaient chez lui de claudication et de douleurs.

D'autres malades, habitués à porter une genouillère pourront faire quelques pas sans cet appareil mais verront bientôt leur rotule se luxer comme l'a observé Wolf.

Au contraire on appelle luxation habituelle celle qui est déterminée par tout mouvement de genou ; ce n'est pas une action musculaire déterminée, c'est toute mobilisation qui déplace la rotule.

Bien que ces cas ne soient pas les plus fréquents, on peut citer ceux de Holthouse, de Ménard, de Serviér comme types de luxations habituelles. Ces déplacements sont peut-être encore moins douloureux que dans la forme récidivante mais ils s'accompagnent toujours d'un certain degré de faiblesse du membre et donnent de l'incertitude de la marche et des chutes fréquentes.

2° *Luxations permanentes.*

Les luxations permanentes sont certainement les plus fréquentes des luxations congénitales de la rotule.

Aldibert (1), dans son travail, a cependant exagéré un peu la prédominance de ces luxations permanentes sur les autres variétés, parce qu'il n'a considéré comme congénitales que les luxations observées à la naissance. C'est qu'en effet chez le nouveau né on constate déjà la déformation. Le genou est large, déformé par une augmentation de volume transversale, parce que la

(1) Aldibert. — *Revue mensuelle des maladies de l'enfant*, 1874.

rotule se trouve en dehors sur le condyle externe et vient ainsi ajouter sa propre épaisseur à l'épaisseur même du genou.

La rotule peut être de dimensions normales mais presque toujours elle est petite, atrophiée ou arrêtée dans son développement.

Cet os est assez mobile en général, mais là encore, il y a de grandes variations, tantôt on pourra ramener la rotule à sa place normale pour la voir se déplacer aussitôt qu'on l'a abandonnée, tantôt sa mobilisation limitée ne permet de l'amener qu'au devant du condyle externe.

Tous ces mouvements, toutes ces manœuvres s'accompagnent généralement d'une sensation de craquement, de frottement dont les caractères varient à chaque pas. Enfin, il est des malades dont la rotule est devenue presque immobile et chez lesquels toute tentative de réduction échoue invariablement.

OBSERVATION I (inédite).

Due à l'obligeance de M. le docteur A. Broca.

Pierre S..., âgé de 11 ans, entre à l'hôpital Trousseau, le 2 avril 1900.

Dans ses antécédents héréditaires, il n'y a rien qui mérite d'être signalé. Cet enfant n'a d'ailleurs eu aucune maladie antérieure. Envoyé en nourrice aussitôt après sa naissance, il a été ramené à ses parents à l'âge de 18 mois. A ce moment, il avait déjà le genou gauche volumineux. Aussi loin que remonte leur souvenir précis, les parents ne se rappellent pas avoir vu ce genou autrement qu'il est maintenant. Cependant le petit malade n'avait éprouvé jusqu'ici qu'une gêne légère dans la flexion, à l'exclusion de tous autres mouvements troublés. C'est seulement depuis huit jours environ qu'il avait commencé à souffrir de son genou, et c'est pour cela qu'il est venu réclamer un traitement.

Actuellement, voici ce que l'on trouve à l'examen :

Lorsque la jambe gauche est placée dans l'extension, elle conserve une direction normale, le genou est volumineux ; il est surtout augmenté dans son diamètre transversal. Le condyle interne fait une forte saillie et paraît très augmenté de volume. Quant à la rotule, elle est de petite dimension et se trouve située en dehors de sa place normale. Si l'on vient à fléchir la jambe sur la cuisse, on voit la rotule mobile se déplacer en dehors. Elle passe sur le condyle externe et finalement se met en rapport avec le face externe de cette tubérosité. Le palper fait à la partie antérieure, permet de sentir à ce moment d'une façon très nette la trochlée fémorale à la place de la rotule. Cette trochlée paraît beaucoup moins profonde et plus étroite qu'à l'état normal. C'est surtout dans ce mouvement de flexion que l'enfant accuse quelques douleurs d'ailleurs assez légères.

Opération. — Le 1^{er} mai, M. Broca intervient de la façon suivante : Il fait d'abord une incision en L retournée (L) sur le condyle interne du fémur. On arrive ainsi sur la synoviale et l'on

constate qu'au lieu de se diriger vers ses insertions normales, elle se fixe sur le milieu de la surface cartilagineuse du condyle interne. De cette façon, toute la moitié interne de la surface articulaire du condyle interne, avait cessé d'être en rapport avec la rotule et se trouvait déshabillée, tandis que la moitié externe de ce condyle restait contenue dans la cavité articulaire. Le condyle interne qui fait d'ailleurs une saillie très considérable en arrière et en bas est abrasé.

Par une seconde incision, M. Broca arrive sur le condyle externe et il creuse en dedans une gouttière profonde dans laquelle la rotule puisse se loger, et de cette façon que la saillie du condyle externe l'empêche de se déplacer en dehors. Le tendon du quadriceps est alors fixé en dedans par un solide point de suture au catgut qui rapproche son bord interne du surtout ligamenteux interne,

Suture de la peau au crin de Florence, pansement, appareil plâtré. Les suites de l'opération furent aussi simples que possible. Le lendemain de l'opération, la température est montée le soir à 38°, mais pour redescendre d'une façon régulière à 37° matin et soir le septième jour. Au bout de trois semaines, on retire l'appareil plâtré et on procède à l'ablation des fils. La réunion a lieu par première intention. Deux jours après on commence à faire du massage qui est continué d'une façon quotidienne.

Le 9 juin, on commence à faire faire à l'enfant du vélocipède mécanique. Le 17, l'enfant quitte l'hôpital. Les cicatrices sont parfaitement régulières. Pendant la marche, l'enfant a une légère boiterie. L'extension spontanée est complète et facile, la flexion spontanée est incomplète. Elle ne peut pas tout à fait atteindre l'angle droit, et si l'on essaye les mouvements provoqués, on

constate l'impossibilité de fléchir la jambe davantage. Pendant tous ces mouvements, la rotule qui est mobile, reste néanmoins fixée dans sa position normale et n'a aucune tendance à se déplacer au dehors. Toute douleur a disparu.

OBSERVATION II (inédite).

Due à l'obligeance de M. A. Broca.

Camille L... est un jeune garçon de 13 ans qui est amené à l'hôpital Trousseau, dans le service de M. Broca, pour des déformations du genou.

Ses antécédents héréditaires ne présentent rien de particulier à noter.

Il a été élevé au sein ; il a marché à 11 mois.

Les parents n'ont d'abord remarqué rien d'anormal chez lui. C'est seulement lorsqu'il eut 8 ans que le père distingua quelque chose d'anormal dans sa démarche.

Quand on examine cet enfant, on constate actuellement les particularités suivantes :

Dans l'extension, le genou gauche est gros, fait une volumineuse saillie à sa partie interne ; la face antérieure proémine en avant, comme si la rotule était à sa place, mais immobilisée.

En palpant le côté externe de la jointure, on trouve un petit noyau osseux de la rotule et qui est légèrement mobile. Lorsque le malade fléchit la jambe, la saillie antérieure du genou s'exagère, la rotule reste en dehors du fémur dont l'extrémité inférieure est grosse et très volumineuse.

La jambe droite tenue en extension montre un genou normal à la vue et au palper, mais le malade essayant de fléchir la jambe, on sent la rotule se déplacer, passer sur le condyle externe et finalement se luxer en dehors. La palpation permet de sentir en avant pendant la flexion, la surface articulaire de la trochlée devenue accessible.

OBSERVATION III

Edouard Michaëlis, in *Revue med. Chir.*, 1854.

K... J..., 17 ans, constitution médiocre, taille 1 m. 62, porte depuis sa naissance une luxation de la rotule gauche.

Les deux membres inférieurs sont de longueur égale. La circonférence de la cuisse du côté malade est inférieure de 2 centimètres à celle du côté sain.

L'angle que forme le fémur avec le tibia est beaucoup plus obtus à droite qu'à gauche : de telle sorte qu'un ruban tendu du grand trochanter à la malléole externe se trouve écarté du genou droit de 15 millimètres, et du genou gauche de 35 millimètres. Les deux genoux sont donc un peu déviés en dedans, mais le gauche beaucoup plus que le droit. Les deux pieds offrant l'aspect du valgus, la marche est assez incertaine et vacillante. Les pieds se tournent alors fortement en dehors et le gauche plus que le droit.

Le genou gauche, même au premier coup d'œil, apparaît déformé, sa face antérieure élargie est limitée en dedans par le condyle interne plus saillant que de coutume ; en dehors, par la rotule déplacée. La face postérieure, au contraire, est restée normale.

La rotule gauche dans l'extension est située à 15 millimètres plus bas que la rotule droite. Sa face postérieure est complètement appliquée contre la face externe du condyle externe. La face antérieure regarde au dehors.

En fléchissant le genou, la rotule descend peu à peu, presque perpendiculairement ; sa pointe légèrement entraînée au dedans par la luxation du ligament rotulien, en sorte que de la face interne, elle glisse sur la partie externe et antérieure de la tête du tibia où elle s'arrête. Dans l'extension, elle suit le même chemin en sens inverse.

Le genou étendu, la rotule jouit d'une assez grande mobilité en avant et un peu en dedans, de sorte qu'on peut la ramener au delà du milieu de la gouttière intercondylienne ; elle est moins mobile en arrière et à peine en haut et en bas. Elle ressemble d'ailleurs complètement à l'autre rotule.

Par son bord supérieur ou sa base, elle reçoit l'insertion du tendon rotulien assez faible et grêle, dévié de haut en bas et de dedans en dehors. De sa pointe descend le ligament rotulien dévié en sens contraire pour gagner l'épine du tibia. Pour recevoir l'insertion de ce ligament, la crête du tibia à sa partie supérieure est comme tordue en dehors, à 5 centimètres de sa direction normale ; en sorte que la face interne du tibia est devenue presque antérieure, surtout dans sa moitié supérieure. Les muscles de la cuisse gauche sont pour la plupart flasques et faibles. Le vaste externe se porte en arrière et en dehors ; le droit antérieur en dehors et ainsi du reste du vaste interne. Le couturier est tellement atrophié qu'on peut à peine en suivre le trajet. Il résulte de là que presque la moitié de la face antérieure du fémur est dépourvue de muscles et recouverte seulement par les téguments.

Au printemps de 1852, hydarthrose dans l'articulation luxée, qui rendit la marche difficile et douloureuse. Guérie en sept semaines par le repos. Le professeur Baun fit des tentatives nombreuses et variées pour replacer et maintenir la rotule dans sa position normale, mais n'ayant pu y réussir il renvoya le malade de l'hôpital, au mois de septembre de la même année, en le munissant d'une genouillère en cuir, qui, au dire du malade lui est d'une grande utilité pour assurer la marche et qu'il porte encore aujourd'hui.

OBSERVATION IV

(Michaëlis. — *in revue médico chirurgicale*).

L. D., 14 ans, constitution chétive, non encore développée, a toujours été débile et infirme depuis sa naissance, avec l'abdomen tuméfié et des gourmes à la tête.

Ce n'est qu'à l'âge de six ans qu'elle a commencé à marcher et à parler.

Elle porte une luxation congénitale de la rotule droite. La circonférence du membre inférieur est plus petite qu'à gauche.

L'angle que forme le fémur et le tibia est à peu près normal à gauche ne laissant que 7 millimètres entre le genou et un ruban tiré du trochanter à la malléole externe. A droite l'angle est accusé de façon que le ruban s'écarte du genou de 27 millimètres. De là une déviation manifeste du genou droit en dedans ; toutefois le pied droit paraît dévié en dehors.

Le genou droit offre une face antérieure large, un peu inclinée en dedans, constituée en dedans par le condyle interne du fémur.

en dehors par la rotule luxée ; au milieu par la gouttière inter-condylienne vide.

Dans l'extension la rotule se trouve de 15 millimètres plus abaissée qu'à gauche ; sa face postérieure est appliquée sur la face externe du condyle externe, sa face antérieure regardant en dehors.

En fléchissant lentement la jambe, la rotule descend peu à peu vers le tibia en sorte que dans la plus forte flexion (40°) son bord supérieur se trouve au dessous du condyle même ; sa pointe un peu tournée en dedans et l'ancien déplacement sur le côté n'existe plus à ce degré de flexion.

La rotule gauche paratt un peu plus solide et plus épaisse que la droite.

Le tibia droit est à peine tordu en dehors et sa crête est droite comme à l'état normal.

Chez cette malade, hydarthrose en 1852 qui guérit comme dans l'observation précédente c'est-à-dire par le repos.

Les tentatives de réduction échouèrent.

OBSERVATION V

(Putegnat. — *in journal de chirurgie*, 1843).

Une jeune personne assise devant une table ayant les membres abdominaux étendus et appuyés se luxe involontairement la rotule en faisant exécuter un mouvement au membre pelvien correspondant.

Pareil accident est arrivé à cette demoiselle au milieu d'une soirée.

La rotule luxée complètement *en dedans* était renversée de telle sorte que sa surface articulaire était devenue antérieure.

Putegnat ajoute : « Pour comprendre cet accident, il faut nécessairement admettre que le ligament rotulien et les muscles extenseurs de la jambe étaient dans le relâchement au moment de l'accident. Mais chaque jour on voit des individus qui bien qu'ayant les membres abdominaux dans cette position n'ont pas cependant de luxation rotulienne ; il suit de là qu'il faut admettre chez cette jeune fille une certaine prédisposition ; je veux dire un relâchement constant des ligaments de la rotule ; relâchement qui s'était déjà manifesté par une luxation antérieure et qui avait pour cause prédisposante la constitution scrofuleuse . »

OBSERVATION VI

(Périat. — *Journal de Chirurgie*, 1845.)

Enfant de quinze ans qui depuis son enfance ne pouvait marcher sans tomber avec une luxation d'une ou des deux rotules, soit en dehors, soit en dedans. Aussi fréquemment d'un côté que de l'autre.

OBSERVATION VII

(Chelius. — *Gazette des hôpitaux*, 1847.)

Luxation congénitale de la rotule des deux côtés chez un adulte. Les os se trouvaient tout à fait sur le côté externe des con-

dyles externes. Les rotules étaient tellement mobiles que lorsque les jambes étaient étendues sur les cuisses, elles pouvaient facilement être refoulées dans leur situation normale, mais au moindre mouvement elles se portaient sur le côté externe de l'articulation. Les genoux étaient fortement portés en dedans ; les jambes et les pieds étaient fortement déviés en dehors. La marche de cet individu était gênée et mal assurée.

OBSERVATION VIII

(Martin. — *Archiv. Génér. de Méd.*, T. XX,) rapportée dans la thèse de Bereaux comme observation de luxation pathologique.

Une jeune fille de 15 ans arrivée au cinquième jour d'une rougeole bénigne, en se retournant dans son lit, et en rapprochant la jambe droite de la gauche, sentit tout à coup un craquement suivi d'une douleur violente dans le genou droit. La jambe est dans l'extension forcée et le genou est déformé. Le bord interne de la rotule est en contact avec la partie moyenne de la poulie articulaire du fémur, son bord externe est en avant sous la peau. Les muscles extenseurs sont violemment tendus et les mouvements très douloureux. Le toucher ne provoque de douleur que sur le ligament inférieur de la rotule. La réduction fut opérée en fléchissant la cuisse sur le ventre et en ramenant la rotule à sa place par un mouvement de bascule.

Les articulations étaient un peu relâchées et la rotule était petite et très mobile.

Il aurait été intéressant de suivre cette malade pour voir si la luxation s'est reproduite quelquefois.

OBSERVATION IX

(Singer de Vienne. — *Union Médicale*, 1856. In Thèse de Bereaux).

Ouvrière de 20 ans, maigre et grêle. Dans l'extension, vous-
suré du genou moindre qu'à l'état normal. Dans la flexion à 90°
les condyles externes font une saillie considérable. L'épine du
tibia est déjetée en dehors dans le prolongement du condyle
externe.

La rotule flaque le condyle externe. Rotule et condyles nor-
maux. Impossible de ramener la rotule à sa place. Ligaments
intacts ; la marche sur un plan horizontal est facile, ainsi que la
montée sur un plan incliné, mais pour descendre elle doit s'aider
de ses mains parce qu'au moment de poser le pied, le genou flé-
chit et elle tombe.

OBSERVATION X

(Zielewez. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1869).

Luxation congénitale de la rotule chez un enfant. Il y avait eu
un traumatisme intra-utérin et de plus l'accouchement avait été
difficile et s'était fait par les pieds.

On ne remarqua rien jusqu'au moment où à l'âge de trois ans
l'enfant commença à marcher. La luxation ne fut reconnue qu'à
l'âge de 12 ans.

Rotules luxées en dehors. On ne pouvait qu'avec peine les ramener en avant des condyles fémoraux ; marche chancelante.

Descente des escaliers difficile. Pas de déviation des genoux. Triceps atrophié et dévié en dehors.

OBSERVATION XI

(Caswell. — *American journal of Méd. Soc.*, 1863.)

Cinq membres d'une même famille étaient affectés de luxations doubles de la rotule. L'un d'eux examiné par Caswell avait 43 ans et était de bonne constitution.

Les rotules reposaient sur le condyle externe ; elles étaient d'ailleurs mobiles et remplissaient leur fonction aussi bien que si elles avaient occupé leur situation habituelle.

Le malade marchait sans difficulté sur un sol uni ou sur un plan ascendant mais il lui fallait prendre beaucoup de précautions pour descendre.

La rotule droite était plus longue et moins mobile que la gauche et les muscles des deux membres étaient peu développés. Son fils avait la même difformité, mais moins marquée. Son père était également atteint de luxation congénitale des deux rotules. Le plus curieux c'est que ce père avait eu quatre enfants dont un est né d'une première femme. Cet aîné n'avait pas de luxation congénitale mais son fils en eut une double. Le deuxième, dont il vient d'être parlé, avait ainsi que son fils une luxation congénitale des deux rotules. Le troisième et le quatrième enfant de cet homme avaient également chacun une luxation congénitale des deux rotules.

OBSERVATION XII

(*South in Hamilton.*)

Luxation congénitale des deux rotules chez un homme âgé. Les rotules appuyaient dans leur totalité sur la face externe du condyle externe en laissant complètement à découvert la partie antérieure du genou. Quand les jambes étaient étendues on pouvait aisément ramener les rotules dans leur situation normale, mais au moindre mouvement du sujet le déplacement se reproduisait.

Les genoux étaient fortement portés en dedans et les pieds en dehors. La marche était difficile et incertaine.

OBSERVATION XIII

(S. Volcott. — *D'Utique N. Y. in Hamilton.*)

Luxation congénitale des deux rotules chez un garçon de 4 ans, bien constitué et bien développé. Quand les jambes sont fléchies, les rotules glissent en dehors sur le condyle externe des fémurs et, en étendant les jambes, on fait reprendre aux rotules leur position en avant des genoux. C'est ce qui arrive à chaque pas que fait l'enfant.

Les genoux sont fortement déviés en dedans et les pieds en dehors. La marche de l'enfant est très mal assurée et s'il vient à rencontrer quelque obstacle avec les pieds ou les jambes, il s'affaisse.

OBSERVATION XIV

(Servier. — *Gaz. de méd. et de chir.*, 1872, in Bereaux.)

Homme, 21 ans, né avec un pied bot varus du côté droit. En outre, le condyle externe du fémur du même côté manquait complètement et, à chaque mouvement de flexion de la jambe, la rotule se luxait complètement en dehors. A gauche, le condyle était moyennement développé. Aussi, simplement subluxation. Le malade portait également aux deux coudes une luxation congénitale de la tête du radius, en arrière.

Un frère du malade et son père étaient également porteurs d'une luxation de la rotule.

OBSERVATION XV

(Holthouse. — *The Lancet*, 1822, in Bereaux.)

Un jeune garçon de 7 ans entre à l'hôpital pour une fracture de la cuisse gauche : le lendemain, on constate que la rotule du membre sain est complètement luxée en dehors, sa facette articulaire se reposant sur le condyle externe du fémur.

En fléchissant le genou, le déplacement paraît plus complet.

Sur le membre blessé, la rotule avait conservé sa situation ordinaire ; il n'y avait pas de luxation du genou en dedans, ni d'un côté, ni de l'autre.

Au dire de sa mère le déplacement datait de la naissance, même à ce moment, les deux rotules étaient luxées, mais la

gauche avait été réduite par la mère et maintenue en place à l'aide de compresses et d'un bandage.

OBSERVATION XVI

(Lannelongue. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1880,
in thèse de Béréaux.)

Enfant de 7 ans, qui porte depuis sa naissance une luxation de la rotule en dehors.

Rien dans ses antécédents héréditaires au point de vue des vices de conformation.

L'enfant a toujours parfaitement plié le genou droit mais la jambe était moins développée que l'autre. Il se mit difficilement à marcher et cependant il pouvait remuer aussi facilement une jambe que l'autre.

Au début on était obligé de le surveiller pour l'empêcher de tomber ; mais peu à peu il put surmonter toutes ces difficultés et il marche comme un autre enfant. Il n'éprouve qu'une petite gêne, un moment d'hésitation au départ lorsqu'il lève le membre déformé. Il ne se fatigue pas plus que ses camarades.

Genou droit aplati sur sa face antérieure, rotule droite sur le côté externe du genou, très mobile. On peut presque la ramener en avant du condyle mais il faut un certain effort et encore on ne pourrait l'y maintenir car la gouttière intercondylienne est très atténuée.

Par suite de la situation occupée par la rotule, le tendon du triceps et le tendon rotulien ont une direction anormale. Tous les

mouvements du genou sont normaux, il n'y a pas de mouvement de latéralité.

Si l'enfant élève le membre, dans le premier mouvement, la jambe se fléchit un peu sur la cuisse puis elle se relève brusquement et se remet dans l'extension. La cause de cette flexion est due à l'action du triceps dont le tendon devenu un instant fléchisseur, reprend sa fonction d'extenseur.

Le membre tout entier est atrophié. Les parties molles et le squelette sont moins développés et cette atrophie existait déjà à la naissance. La rotule aussi est moins développée. Il n'y a jamais eu d'hydarthrose.

OBSERVATION XVII

(Ohrloff. — *Th. Wurbourg*, 1886.)

Luxation congénitale bi-latérale de la rotule avec *genu valgum* double, 130° et 110°.

Ostéotomie conéiforme du tibia (février); guérison complète en avril.

OBSERVATION XVIII

(Wolf et Joachinsthal. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 1889, in thèse Béreaux.)

Homme avec luxation congénitale double en dehors, plus marquée à droite. Fossette rotulienne très étroite.

Quand le malade marche sans genouillère, sa rotule droite se luxé en dehors, au bout de quelques pas, et il est obligé, pour pouvoir marcher, de la réduire. La luxation de la rotule gauche est moins fréquente dans la marche.

La descente des escaliers est très difficile.

OBSERVATION XIX,

(Pollard. — *The Lancet*, mai 1891, in thèse Bereaux.)

Jeune fille atteinte de luxation probablement congénitale de la rotule.

Il y a eu un traumatisme six ans auparavant, mais la malade prétend avoir vu toujours cette jambe faible. On avait fait une opération pour *genu-valgum* mais sans améliorer la situation de la rotule.

Comme traitement on fit une incision à la partie interne de l'articulation, divisant le vaste externe et une seconde incision à la partie interne de la rotule ouvrant l'articulation. Le bord externe de la brochlée fémorale fut enlevé au ciseau. En dedans une partie de la capsule fut réséquée ; le résultat fut excellent, l'articulation récupéra entièrement ses mouvements.

OBSERVATION XX

(J. Ridlon. — *Acad. de Méd. de New-York*, 1892, *In Revue d'orthopédie*, 1892.)

Trois cas de luxation congénitale de la rotule avec *genu-val-*

gum pour lesquels on avait mortelé avec un maillet de bois le condyle externe insuffisant.

Ce traitement avait produit un développement osseux suffisant pour empêcher la luxation dans deux cas ; pour le troisième, la cure avait été seulement commencée.

OBSERVATION XXI

(M. le professeur Le Dentu, Thèse de Béréaux, 1894.)

Maria V..., âgée de 2 ans 1/2, entre le 28 septembre 1892, salle Lenoir, dans le service de M. le professeur Le Dentu, pour une luxation externe récidivante de la rotule. La malade, au dire de ses parents, a toujours pu produire le phénomène actuel depuis qu'elle marche, mais il est beaucoup plus accusé depuis un an. La rotule reste en place dans l'extension. Dans la flexion sans effort elle reste en place également. Mais dès que l'enfant contracte son propre triceps, la rotule glisse en dehors et vient se fixer sur la face externe du condyle fémoral. Le glissement se fait tout d'un coup sans bruit de choc. La rotule reprend sa place dans l'extension, mais lorsque l'enfant monte les escaliers, à chaque effort la rotule se déplace et la répétition du mouvement produit de la douleur et de la boiterie. Il n'y a pas de craquements dans le genou, pas d'épanchement, pas d'atrophie du triceps.

Il existe un léger degré de flexion que l'on peut constater sur les photographies qui ont été prises à l'entrée de la malade dans le service. L'opération faite le 6 décembre 1893 a consisté à faire

à la partie externe du genou une incision verticale allant jusqu'à la capsule fibreuse.

La laxité de celle-ci permet d'y faire un pli longitudinal d'environ 15 millimètres de hauteur sur 6 à 8 centimètres de longueur. Il fut traversé à sa base par une première suture au catgut en fauil et repris ensuite dans un deuxième en surjet serré. Le tout fut enfin repris dans les sutures faites à la peau pour rapprocher les lèvres de l'incision. Réunion immédiate sans drainage, immobilisation pendant trois semaines. Guérison absolue.

La malade a été revue dernièrement par M. le professeur Le Dentu. Les résultats sont restés ce qu'ils étaient, c'est-à-dire excellents.

OBSERVATION XXII

(Ménard. — *Revue d'Orthopédie*, 1899, in thèse de Bérèaux.)

Un jeune garçon de 8 ans est atteint du mal de Pott dorso lombaire en même temps que d'une difformité du genou, développée spontanément sans aucun accident traumatique et remontant à une période indéterminée. Les parents se sont aperçu d'un état anormal du genou à l'âge de 3 ans, mais comme l'enfant n'éprouvait aucune gêne, cela ne les inquiéta pas.

Dans la flexion de la jambe gauche sur la cuisse, la rotule se porte subitement en dehors et la face antérieure du genou s'aplatit. Dans l'extension, il n'existe aucune différence entre les deux genoux. Les muscles sont un peu moins développés qu'à gauche. La rotule occupe à peu près sa place normale, mais sa mobilité

est moindre. Le déplacement de la rotule se produit dès qu'on fléchit le genou. La flexion de la jambe sur la cuisse peut dépasser un peu l'angle droit, mais elle n'est jamais complète. On essaie en vain d'empêcher la luxation, la rotule est entraînée au dehors d'une manière irrésistible dès que le genou fléchit. Les couches fibreuses du côté externe du genou, aponévrosé et aileron de la rotule paraissent raccourcies. L'enfant marche sans claudication, mais maintient la jambe étendue avec un peu moins de force que de l'autre côté.

Si le genou est fléchi, la contraction du triceps est impuissante à l'étendre et l'enfant est obligé de s'aider de ses mains pour commencer l'extension qu'il peut ensuite compléter et maintenir par un effort musculaire, mais dans la position, il ne peut se relever qu'avec le genou droit et encore avec difficulté en s'aidant de ses mains.

Aucune déformation du fémur, du tibia, de la rotule. La déformation se produit à chaque flexion du genou et se réduit d'elle-même, mais incomplètement dans l'extension.

OBSERVATION XXIII

(Appel. — *In Münchener medicinische Wöchenschrift*, 1895.

résumée.)

Pauline S..., 40 ans. ménagère. Taille, très petite. Ne donne pas de détails sur ses premières années. A appris tard à courir. Elle n'eut jamais à se plaindre de troubles du côté de ses jambes. Pas de traumatisme ou de chute.

Neuf semaines avant d'entrer à l'hôpital, elle s'occupait aux champs quand elle fit un faux pas. Douleurs subites dans le genou. Elle garda le lit pendant trois semaines. Quand elle essaya de se lever, sensation de faiblesse et de douleur dans le genou. Ces phénomènes diminuèrent, mais sans disparaître complètement.

Aspect rachitique.

Sur un terrain plat, sa démarche n'a rien d'anormal. du côté des membres inférieurs, *genu valgum*, légère rotation en dehors du tibia. Rotation en dedans du fémur.

La rotule est au dessus et en dehors du condyle externe.

A droite, dans l'extension, rien de particulier. Si on fait plier la jambe, la rotule se déplace en dehors.

On perçoit un frottement fin dans les mouvements provoqués de latéralité.

La rotule a une forme et des dimensions normales.

Le condyle externe paraît aplati et se continue sans arrête vive avec la gouttière intercondylienne.

OBSERVATION XXIV

(Appel. — *Loc. cit.*, résumée.)

Charpentier de 26 ans. Parents très bien conformés, ainsi que les autres enfants.

Sa mère, de suite après sa naissance, a remarqué chez lui « un double genou », à gauche. Quand à 3 ans il eut appris à courir, la jambe gauche allait aussi bien que la droite.

A 16 ans, mis en apprentissage, il fut obligé de faire des efforts assez considérables. Alors seulement sensation de faiblesse, à gauche surtout, quand il portait de lourds fardeaux ou descendait de la montagne.

Homme de taille moyenne. Ossature et musculature un peu faibles.

Sur terrain plat, la marche est normale.

Dans le décubitus dorsal, *genu valgum* lorsque le malade est étendu. Par la flexion du genou, cette déformation disparaît.

La jambe est en rotation en dehors. Sur le côté externe du condyle externe se trouve placée la rotule, plus petite que normalement. En fléchissant, le genou file en bas et en arrière, en produisant un craquement facile à constater.

Le condyle interne est aminci et allongé.

La trochlée a gardé dans sa partie inférieure sa forme normale, mais en haut la gouttière intercondylienne rugueuse se continue directement sans arrête avec le condyle externe aplati.

Les mouvements de flexion et d'extension sont normaux.

Rien à la jambe droite.

OBSERVATION XXV

(Hanspitzi. — *In Zeitschrift. für orthopedische Chirurgie* 1899, résumée.)

M... R..., jeune fille de 10 ans 1/2, entre à l'hôpital le 8 janvier 1898. Pendant la marche ou la station debout, la malade a une attitude particulière. Rotation très marquée de la cuisse

droite en dedans et de la jambe en dehors. Cette dernière est très déjetée en dehors avec un équinisme très prononcé.

Le relief normal du genou est changé. La rotule n'est pas à sa place. On sent très bien la gouttière intercondylienne.

La rotule flanque le condyle externe en dehors.

Atrophie manifeste du quadriceps, surtout au niveau du vaste interne. La gouttière est très peu marquée, surtout au dehors.

L'extension complète du genou est impossible en raison de la contracture des fléchisseurs lorsqu'on prie la malade de soulever la jambe tendue. La flexion, au contraire, s'exagère en même temps que la rotation en dehors du tibia.

Les articulations du pied sont très relâchées, permettent une assez forte adduction de la pointe du pied, lequel peut être mis en pied bot sans pourtant être jamais fixé dans cette position.

À gauche, la rotule est du côté interne du condyle externe. L'extension de la jambe peut se faire complètement.

Quand la petite malade essaye de marcher seule, elle boîtit très fortement du côté droit et ne peut faire que quelques pas.

Cette déformation existe depuis la naissance. Les parents l'ont de suite remarquée et consultèrent un médecin. L'application d'un bandage compressif n'eut aucun résultat. Ce n'est qu'à 5 ans que la petite put faire seule quelques pas. Depuis, peu d'amélioration. Il est très intéressant de constater que la grand-mère et la tante, du côté paternel, ont la même déformation de la même jambe.

Traitement. — Ténotomie, redressement, appareil plâtré. Puis on apprend à l'enfant, dans le décubitus dorsal, à faire glisser son pied gauché par la face plantaire sur le plan du lit, sans faire tomber le genou en dehors. Après six mois de traitement ortho-

pédique, l'enfant était en état de marcher. Elle pouvait monter et descendre les escaliers sans l'aide de personne. La luxation de la rotule persista mais la marche devint possible.

OBSERVATION XXVI

(X...)

M..., âgé de 19 ans, domestique, a été admise à l'hôpital, le 29 mai 1895. Sa mère atteste qu'elle n'a jamais marché avec assurance comme les autres enfants et en réalité on ne peut dire qu'elle ait marché jusqu'à l'âge de 7 ans.

Elle n'a jamais pu courir et tombait sans cesse. Du côté droit il y a du *genu-valgum* très développé. Trois mois avant son entrée à l'hôpital, elle tomba en montant les escaliers « il lui semblait que sa jambe se dérobaît sous elle ». Il lui fut ensuite impossible de faire usage de ses membres inférieurs.

Depuis, cet accident lui arriva fréquemment; après la chute elle restait impuissante à se mouvoir et à chaque fois devait demeurer alitée plus ou moins longtemps, avec de l'hydarthrose et de la douleur.

C'est une jeune fille qui a l'air bien portante, mais avec des symptômes de rachitisme dans son enfance. Facies court et épais. *Genu valgum* prononcé du côté droit. La jambe est en rotation externe. Lorsque le genou est étendu, la rotule est située un peu en dehors de sa position normale. Quand l'articulation est fléchie, la rotule s'éloigne de plus en plus jusqu'à ce qu'elle soit située sur le côté du condyle externe du fémur, sa surface antérieure dirigée extérieurement.

Pendant que le genou est fléchi jusqu'à un certain point, la rotule peut être maintenue par force sur la ligne médiane ou tout près d'elle. Mais aussitôt qu'on cesse de la retenir ainsi, la rotule s'échappe en dehors.

On peut sentir la fossette rotulienne sur la surface trochléenne du fémur, partiellement remplie dans sa région externe comme si le condyle externe l'envahissait en partie, tandis que le bord externe de ce condyle, semble en même temps s'effacer et laisser une dépression sur le bord externe de la rotule.

Les rayons de Röntgen nous montrent la rotule plus haute, relativement au fémur, qu'elle ne l'est à l'état normal et donnent des renseignements sur l'altération de la forme du condyle externe.

Traitement (résumé). — Le 8 juin, correction du *genu valgum* par ostéotomie. Mauvais résultats fonctionnels; la malade marche moins bien qu'avant.

Le 3 septembre, par une incision en V, on divise en dehors l'expansion du vaste externe et de la partie externe de la capsule sans ouvrir l'articulation. Deux trous perforés dans le bord interne de la rotule livrent passage à deux gros catguts qui la fixent au ligament latéral interne. Récidive progressive de la luxation après résorption trop rapide du catgut. Huit semaines plus tard on répète la même opération mais en employant de la grosse soie à ligature au lieu de catgut. Après l'opération il y eut de l'atrophie du quadriceps avec impotence.

Longtemps, la malade couchée ne pouvait soulever la jambe du plan du lit sans avoir la jambe en extension.

On fit de l'électrisation et du massage. La guérison fut complète et se maintenait encore le 30 novembre 1899, quatre ans plus tard.

DIAGNOSTIC

Les cas de luxation congénitale de la rotule, sont loin de se présenter toujours sous le même aspect, comme nous l'avons vu en étudiant les symptômes. Aussi à côté de cas où le diagnostic est facile et s'impose pour ainsi dire, il en est d'autres qui sont véritablement difficiles à reconnaître et demandent un examen minutieux et approfondi.

Le diagnostic doit élucider deux points, répondre à deux questions : 1° Y a-t-il luxation de la rotule ? 2° Est-elle congénitale ?

A la première de ces questions, il est en général assez facile de répondre. Cependant chez un nouveau né, les symptômes sont souvent si peu accusés que l'attention n'est pas attirée vers la lésion. Celle-ci ne se manifeste parfois que plus tard, et elle peut devenir une cause de retard de la marche. On peut

aussi se demandee si l'on n'a pas à faire à une absence congénitale de la rotule et ce diagnostic demande quelques soins dans l'examen. Nous avons vu en effet que la rotule est souvent atrophiée, réduite à un petit noyau osseux, que le palper pourra cependant déceler, sur le coté externe du condyle externe le plus généralement.

Maïs, il y a des cas où cette recherche est des plus difficile ; Bernacchi (1) Gibney et Bousquet (2) recommandent, la plus grande réserve et montrent par leurs observations combien il est difficile d'affirmer l'absence de rotule. Lorsque la rotule est mobile, pour ainsi dire flottante, le diagnostic devient plus facile, mais quand elle est petite et collée au condyle externe on peut fort bien la confondre avec une hypertrophie transversale du condyle externe. Il faudra donc chercher à délimiter un sillon entre la rotule et le condyle, et suivre le quadriceps comme guide, le sujet ayant la cuisse fléchie.

Il semblerait qu'aujourd'hui les rayons de Roëntgen devraient rendre ce diagnostic extrêmement simple. Les recherches de Fargeas (3) sur ce sujet sont très intéressantes. « Il est des cas dit-il où l'épreuve radio-

(1) Bernacchi. — *Arch. di Orthopedia*, Milano, VIII, 1891.

(2) Bousquet. — *Bull. et Mém. Soc de chir.*, Paris, 1885. — Gibney, f. 354.

(3) Fargeas. — Thèse de Paris, 1900.

graphique est concluante, d'autre fois elle ne doit pas être prise en considération. Voici pourquoi la rotule, ne s'ossifie guère avant un an au moins.... Quand on fait radiographier un enfant vers six ou huit mois comme le cas est fréquent, le cartilage ne donne pas d'ombre ; l'épreuve est négative sur l'existence de la rotule et par le palper on la sent très bien cependant. Quelquefois on sera hésitant sur l'interprétation à donner à l'image radiographique. Nous avons remarqué qu'il n'y avait qu'un seul cas embarrassant, celui où on voit un petit point noir situé à une faible distance de l'extrémité inférieure du fémur. » On ne confondra donc pas jusqu'à un an les épiphyses fémorales et tibiales avec la rotule qui ne peut donner avant cette époque aucune image radiographique.

La luxation rotulienne étant reconnue, une seconde question se pose. Est-ce une luxation congénitale ? Cette question a son intérêt lorsqu'il s'agit d'une luxation rotulienne survenue à un âge plus ou moins avancé, ou bien encore quand il s'agit d'une luxation récidivante.

D'après Gallet lorsqu'il n'y a aucune lésion articulaire antérieure du côté du genou, la luxation récidivante devrait être considérée comme d'origine congénitale. On devra rechercher avec grand soin les déformations osseuses dont nous avons parlé déjà. La constatation, de l'atrophie de la rotule, de l'applatissement du condyle externe, de l'hypertrophie du condyle

interne, de l'effacement de la gouttière trochléenne seront autant de signes importants en faveur de la congénitalité. Les antécédants héréditaires seront aussi utilement interrogés et pourront fournir de précieux renseignements.

Enfin, il ne sera pas sans intérêt de rechercher à quel âge le malade a marché ; comment il a fait ses premiers pas, s'il n'y a pas eu à ce moment de chûtes fréquentes et subites ; un défaut d'équilibre.

Il nous reste à discuter un dernier point de diagnostic qui n'est pas sans importance. Nous avons vu que dans presque tous les cas, il existe un degré plus ou moins accusé de genu-valgum : est-ce là une déformation primitive ayant entraîné la luxation à sa suite ou bien cette luxation est-elle réellement primitive et n'a-t-elle pas été elle-même, le point de départ du genu valgum ? Nous l'avons dit précédemment les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point et chacun interprète les choses à sa façon. C'est là, en effet, une question difficile à trancher. Nous croyons devoir nous rattacher à l'opinion du professeur Poncet et de son élève Gallet. Voici ce que ce dernier dit à ce sujet : « Nous croyons que lorsqu'on se trouve en présence d'une déformation du genou caractérisée par une luxation de la rotule au dehors et un genu-valgum peu marqué, il faut penser à la luxation congénitale. Evidemment, il est très malaisé de fixer la limite du diagnostic d'après le degré du genu-valgum, mais nous aurons la

ressource des autres caractères de chacune de ces déformations, pour diriger notre diagnostic dans un sens où dans l'autre. »

Lorsque la rotule est atrophiée et la luxation complète, il faudra diagnostiquer une luxation congénitale. Dans les cas où le genu-valgum et la luxation marchent de pair peut-être pourrait on mettre les deux affections concomittantes sous la dépendance d'une même malformation congénitale, et les rattachea par conséquent toutes les deux à une cause trophique d'ordre plus élevé.

PRONOSTIC

Le pronostic des luxations congénitales de la rotule est des plus variable. Ce sont des lésions qui n'entraînent aucune gravité au point de vue vital, mais il n'en est pas de même au point de vue de la fonction du membre, qui peut être singulièrement compromise.

Lorsque la rotule congénitalement luxée s'est fixée dans sa situation anormale ; lorsqu'on se trouve en présence d'une luxation congénitale permanente, le pronostic est d'ordinaire assez favorable. Le malade ne souffre pas, la gêne est peu marquée et la marche quoique moins parfaitement assurée est cependant possible dans des conditions acceptables. Il ne faut cependant pas poser cette donnée en principe absolu et l'expérience a prouvé (cas de Hans-Spizi) que même

dans ces conditions, la marche peut être très compromise. En tous cas le membre à moins de solidité. On peut dire en général que le pronostic fonctionnel est le plus favorable dans les luxations permanentes.

Il en est tout autrement des luxations récidivantes et habituelles ; elles entraînent presque toujours un pronostic assez sévère au point de vue de la fonction. Dans plusieurs cas la rotule se déplaçait à chaque mouvement ; dans d'autres la marche était impossible. Enfin dans les cas les plus favorables, la luxation se reproduisait d'une façon subite, entraînant souvent la chute et ses conséquences. Le malade se trouve donc particulièrement exposé aux traumatismes et aux accidents. Nous avons vu d'ailleurs qu'avec les luxations congénitales les moins défavorables et les moins accusées, certains mouvements restent difficiles. Tantôt la marche est mal assurée, tantôt les malades ne peuvent descendre une rampe ou un escalier. Enfin il faut tenir compte des accidents douloureux qui surviennent souvent à la suite de ces récidives continuelles. Le cas de M. le professeur Le Dentu en est un bel exemple.

Souvent aussi, à la suite d'une de ces récidives on voit un épanchement se produire dans la jointure et ces hydarthoses doivent entrer en ligne de compte.

On peut enfin se demander lorsque la luxation s'accompagne d'un léger degré de genu-valgum, s'il n'est pas à craindre de voir par la suite ce genu-val-

gum s'accroître de plus en plus et venir ajouter encore à la gêne de la marche.

Toutes ces considérations sur le pronostic des luxations congénitales de la rotule, montrent la nécessité d'une intervention pour y remédier. Nous allons passer en revue les divers moyens qui ont été employés à cet effet.

TRAITEMENT

Toutes les luxations congénitales de la rotule ne nécessitent pas l'intervention du chirurgien. Nous avons vu en effet que quelques-unes d'entre elles, n'entraînent que fort peu de gêne. Il est de toute évidence qu'une luxation permanente par exemple, avec fixation de la rotule, n'entraînant qu'un peu de faiblesse du membre, et permettant une fonction suffisante, n'a rien à voir avec un traitement chirurgical ; il s'agit là d'une infirmité presque insignifiante.

S'il survient à certains moments un peu de douleur et d'hydarthrose modérée, on se contentera de faire le traitement habituel de l'hydarthrose.

Dans les autres cas, il n'en est pas ainsi, l'intervention devient nécessaire.

Il faut d'abord réduire la luxation ; la chose peut être d'une extrême simplicité ou impossible.

En effet dans certaines luxations habituelles ou récidivantes, rien n'est plus simple que de ramener la rotule à sa situation normale, mais aussi hêtons-nous de l'ajouter, rien n'est plus difficile que de l'y maintenir.

Dans d'autres cas ayant trait à des luxations congénitales permanentes, la réduction est extrêmement difficile ; souvent même on ne peut y arriver que par une intervention sanglante.

Lorsque la réduction est difficile on peut tenter l'extension du membre pour relâcher les muscles ou combiner l'extension de la jambe avec la flexion de la cuisse en y joignant une action directe sur la rotule.

Malgaigne préconisait un procédé qui a été repris par H. Mayo (1) ; il consiste à produire la flexion forcée du genou de sorte que si le ligament rotulien n'est ni déchiré, ni trop distendu, la rotule est forcée de reprendre sa place. Ce procédé n'est guère applicable qu'aux luxations incomplètes.

Nous devons aussi signaler le procédé de l'érigne imaginé par M. le professeur Duplay (2) pour un cas exceptionnel de luxation récente. Ce procédé consiste à implanter solidement à travers les téguments une double érigne, dans celui des bords de la rotule qui

(1) H. Mayo. — *London Medical Gazette*, nov. 1828, n° 50.

(2) Duplay. — *Gaz. des Hôp.*, 1820, p. 191.

fait saillie en avant, et par des tractions énergiques à ramener la rotule dans sa situation normale.

Nous n'insisterons pas sur tous ces moyens. Dans les luxations congénitales, ou bien la réduction est facile et très simple, où bien elle est à peu près impossible sans intervention. Or, dans ce dernier cas, l'opération tout en permettant de réintégrer la rotule à sa place, permettra de compléter le traitement en l'y maintenant d'une façon convenable.

Dans les cas où la réduction est facile et où les extrémités osseuses sont peu déformées, on peut conseiller le port d'une genouillère appropriée qui maintiendra la rotule à sa place et consolidera la jointure. Cet appareil fut suffisant pour assurer la marche dans deux cas rapportés par Gallet dans sa thèse.

Ces cas peu fréquents mis à part, il reste deux groupes de procédés : ceux qui s'adressent uniquement à la capsule articulaire ; ceux qui s'attaquent aux os. On pourrait ajouter une troisième catégorie de procédés mixtes portant à la fois sur les os et les parties molles. Nous allons examiner successivement ces divers procédés.

1^o *Procédés capsulaires.*

A ces procédés on peut tout d'abord rattacher une série de moyens, tels que les cautérisations, les injections de chlorure de zinc suivant la méthode sclérogène

du professeur Lannelongue, procédés qui n'ont guère été employés dans les cas qui nous occupent.

Roux (1) de Lausanne fut l'un des premiers à agir sur la capsule; encore son intervention net fût-elle pas simplement capsulaire. En effet, cet auteur, après avoir fait deux incisions verticales sur les bords de la rotule, sutura la capsule de chaque côté; mais il détacha en outre l'insertion tibiale du ligament rotulien pour le transplanter un peu en dedans à l'aide d'un clou d'acier.

Pollard en 1891 intervint aussi par un procédé mixte que nous verrons plus loin.

Ménard (2) (de Berck-sur-Mer) a proposé un traitement qu'il n'a d'ailleurs jamais eu l'occasion d'appliquer. Il propose de faire une incision des couches fibreuses antéro-externes, puis, par une incision interne de mettre à nu l'aponévrose et l'aileron de la rotule de ce côté. On pratiquerait alors une résection en lame verticale des parties fibreuses pour en diminuer l'étendue et on les suturerait ensuite. Ce procédé a été employé avec succès par M. Brum (Hôpital des enfants malades), mais pour un cas de luxation traumatique ancien de quatre ans et demi. Il serait applicable aux luxations congénitales sans déformations osseuses accentuées.

(1) Roux. — *Rev. de Chir.*, 1888, p. 682.

(2) Menard. — *Rev. d'Orthopédie.*, 1893.

Perkius (1) en 1893 fit dans un cas de luxation ancienne une arthotomie. Il pratique une longue incision verticale sur le côté externe du tendon du triceps, de la rotule, et du tendon rotulien. Il réduisit la luxation et sutura. Le résultat fut excellent. Le tibia qui était en forte torsion externe, reprit sa situation normale comme on put s'en convaincre en examinant la malade quatre ans plus tard.

L'année suivante Bajardi (2) préconisa une excision elliptique de la capsule dans sa partie interne. Enfin, M. le professeur Le Dentu imagina un procédé que Béreaux décrit ainsi dans sa thèse : « Ce procédé consiste, après une incision longitudinale à la peau, à ramener en dedans le plus possible de la capsule relâchée de façon à former un fort pli longitudinal qui diminuera beaucoup les dimensions de la capsule, afin de mieux maintenir la rotule et de l'empêcher de se déplacer du côté externe. A la base de ce pli et le plus bas possible, on fixe deux pinces qui maintiennent accolés les deux feuillets et on passe à travers tout le long de cette base un fil de catgut de façon à faire la suture au faufil ou en zigzag. Pour cela le premier point est passé comme pour la suture entrecoupée, et le chef initial est arrêté comme pour la suture en surjet; puis on porte l'aiguille à quelques millimètres

(1) Perkis. — *Annals of Surgery*, 1893.

(2) Bajardi. — *Arch. d'Orthop.*, 1894.

plus loin que la première piqûre et du côté opposé où celle-ci est sortie, de telle sorte que la portion du fil apparente à l'extérieur soit parallèle à la base du pli. On traverse successivement les deux feuillets comme la première fois mais en sens inverse et on continue ainsi sur toute la longueur de la base du pli. L'extrémité terminale du fil est fixée comme pour la suture en surjet. » On rabat ensuite ce pli qui a pour avantage d'augmenter l'épaisseur des parties molles à son niveau. On a dit en faveur de ce procédé, qu'il évitait l'ouverture de l'articulation, c'est un argument de peu de valeur nous semble-t-il car avec la chirurgie aseptique, cette ouverture n'est pas dangereuse et d'autre part les fils passent dans l'articulation même et peuvent s'ils ne sont pas stériles l'infecter aussi gravement qu'une incision malpropre. Néanmoins ce procédé nous paraît bon ; car ainsi que le fait remarquer l'auteur, il diminue la largeur de la capsule trop lâche en dedans et renforce en même temps les plans fibreux à ce niveau.

Ces procédés purement capsulaires ne trouveront croyons-nous que quelques applications ; n'avons-nous pas vu à l'anatomie pathologique que les lésions osseuses existent dans l'immense majorité des cas ? Or ces procédés ne font rien contre ces déformations osseuses.

2° *Procédés osseux.*

Ces procédés, dit Gallet, sont ceux qui s'adressent à l'extrémité inférieure du fémur, soit au condyle externe, soit à la gouttière intra-condylienne. Mais il y a plus, nous verrons qu'on est intervenu en agissant sur la rotule. Nous décrivons l'opération pratiquée, par notre maître M. A. Broca, opération dans laquelle l'action chirurgicale a dû être portée aussi sur le condyle interne du fémur.

Parmi les procédés osseux, nous signalerons tout d'abord, celui donc a parlé en Amérique J. Ridlon (1) et qui a été imaginé par M. Thomas.

Ce dernier ayant constaté l'insuffisance de développement du condyle externe dont la saillie antérieure, en particulier fait défaut, essaya dans trois cas de marteler ce condyle externe, à l'aide d'un maillet en bois, pour en exciter le développement.

L'auteur aurait eu ainsi deux succès. Le troisième cas était encore en traitement à cette époque. Depuis nous n'avons pas pu retrouver d'autres applications de cette méthode.

En 1888, Ollier (2) eut un succès en creusant la partie inférieure du fémur. Mais il ne s'agissait pas de

(1) Ridlon. — *Acad de Méd. de New-York*. 1892.

(2) Ollier. — *Lyon Médical*, 30 septembre 1888.

vraie luxation congénitale. Le sujet de cette observation était atteint d'ostéite à la suite de laquelle s'était produit une subluxation de la rotule en dehors, après section de l'expansion du vaste externe.

Au congrès de chirurgie de la même année, M. Lucas Championnière (1) agit d'une façon analogue dans un cas de luxation récidivante de la rotule. « Il fit en avant du genou et en dedans de la rotule du tendon rotulien, et du droit antérieur une longue incision ouvrant le genou. Le condyle interne du fémur ayant été largement découvert à l'aide du ciseau et du maillet, on creusa dans sa substance et même en empiétant sur le cartilage, une fosse profonde qui devait contenir la rotule. Quand la fosse fût assez profonde, la rotule fut passée par dessus le condyle externe et remise en place. On fit au catgut une suture perdue, très soignée du tendon droit antérieur et des tissus fibreux péri-rotuliens, du ligament rotulien avec les tissus fibreux de la région interne du genou. Un drain pénétrant dans l'intérieur de l'article fût passé dans l'angle inférieur de la plaie. Enfin sutures superficielle, aux crins de florence. Les suites de l'opération furent simples. Dix jours après on commença à imprimer des mouvements à l'articulation. Le résultat immédiat est excellent.

(1) Lucas-Championnière. — 3^e Congrès français de Chirurgie, 1888, p. 643.

Voici donc une intervention dans laquelle on a pour ainsi dire refait une nouvelle gorge à la trochlée fémorale. Dans notre observation M. A. Broca a fait de même, mais il n'a pu se borner à cela et a dû intervenir aussi sur le condyle interne comme on le verra plus loin.

La méthode suivie est différente des précédentes, mais semble devoir aussi se rattacher aux procédés osseux puisqu'elle comporte une action directe sur la rotule qui est perforée pour le passage des fils maintenant la réduction. Il ne nous semble pas inutile de donner les détails complets de cette intervention et de ses suites en les traduisant du texte même de l'auteur : « L'opération consista à libérer la rotule en divisant du côté externe les adhérences qui l'empêchaient d'occuper sa situation normale, et ensuite à la fixer par des sutures passant à travers son bord interne.

Le 8 juin dit l'auteur, je remédiai au genu-valgum par une ostéotomie. Mais lorsque la patiente commença après la période habituelle de repos, à marcher de nouveau, elle se plaignit de plus d'incertitude dans la démarche, incertitude due probablement à une atrophie partielle du quadriceps.

Le 3 septembre je fis une incision en *U* sur le genou et relevai un lambeau de peau ; je divisai sur la face externe de la rotule l'expansion du tendon du quadriceps et la capsule, mais sans ouvrir la cavité de l'articulation ; de façon à permettre à la rotule d'être

facilement ramenée sur la ligne médiane. Je perçai alors deux trous sur le bord interne de la rotule et ayant passé un gros catgut au travers de chacun d'eux, je fixai la rotule à sa place en la ligaturant au ligament latéral interne de l'articulation. La blessure cicatrisa par première intention mais les sutures ne furent pas assez fortes et j'eus la contrariété de voir la rotule glisser peu à peu en arrière jusqu'à sa position primitive.

Environ huit semaines plus tard je recommençai l'opération comme auparavant en employant cette fois de la grosse soie à ligature au lieu de catgut. Il y eut cette fois encore, une cicatrisation rapide et la rotule resta dans sa position primitive.

Quoi qu'il en soit l'opération fut suivie d'une atrophie marquée et prolongée du quadriceps et d'une impotence correspondante du membre. Encore longtemps après, si la malade voulait, étant étendue soulever le talon du plan du lit, elle ne pouvait le faire que lorsque la jambe était dans l'extension. Cependant le membre sous l'influence du massage, de l'électricité, de l'exercice, reprit peu à peu de la force, bien que pendant des mois elle fut obligée de marcher avec précaution.

Le 30 novembre 1899, quatre ans après cette opération, j'examinai le genou, dit l'auteur. La rotule était restée en place, un peu plus externe et un peu plus haute que du côté sain; la patiente marchait,

montait et descendait les escaliers sans la moindre difficulté; elle avait perdu toute crainte de faire des chutes. Désirant la mettre à l'épreuve d'une manière plus complète, je lui demandai si elle pouvait courir. Elle me répondit en riant que tout récemment « elle avait gagné le troisième prix dans une course à un pique-nique. »

L'histoire de cette malade présente plusieurs points intéressants. Tout d'abord, la fixation solide de la rotule avec des soies, car le premier échec avec l'emploi du catgut était à prévoir. Ce lien résorbable risquait fort d'avoir disparu avant que les rétractions fibreuses ne se fussent produites, avant aussi que les muscles ne se fassent adaptés à leur fonction avec la nouvelle situation de la rotule.

Ce cas nous montre encore qu'après l'intervention, le résultat définitif n'est pas toujours atteint et qu'il peut être important de faire un traitement consécutif pour obtenir une bonne guérison.

Mais un des points les plus intéressants est la première intervention, l'ostéotomie contre le genu-valgum. Sans doute, on ne peut s'appuyer sur un seul fait, mais celui-ci cependant est instructif et semble montrer qu'il vaut mieux commencer par traiter la luxation congénitale d'abord, quitte à intervenir secondairement pour corriger le degré du genu-valgum qui peut persister. Cette manière d'agir nous semble préférable. Ne voyons-nous pas en effet dans cette

observation, qu'après la première intervention, après l'ostéotomie pour le genu-valgum, l'état fonctionnel loin d'être amélioré, fut au contraire, nettement aggravé, et la marche devint plus incertaine qu'au-paravant.

Du reste, si l'on admet que dans un bon nombre de cas au moins, le genu-valgum est secondaire à la luxation congénitale, n'est-il pas logique de commencer par traiter la lésion qui est la première en date? Celle qui été cause du genu-valgum? N'est-il pas permis d'espérer qu'après l'intervention dirigée contre la luxation rotulienne, le genu-valgum aura la tendance progressive à rétrocéder. On sera d'ailleurs toujours à même de pratiquer une ostéotomie pour rendre au membre sa rectitude, si l'attitude vicieuse du genou n'arrivait pas à se corriger d'une façon suffisante. D'ailleurs Pollard avait aussi tenté chez une malade, d'opérer d'abord le genu-valgum, mais sans aucune amélioration dans la situation de la rotule. Il dut intervenir de nouveau, abattre le bord externe de la trochlée et réséquer une partie de la portion externe de la capsule. Après cette intervention la guérison fut complète et l'articulation récupéra entièrement tous ses mouvements.

Dans le cas du professeur Le Dentu, où cependant il ne fut pas pratiqué d'intervention osseuse, le simple plissement de la capsule au dehors suffit pour maintenir à sa place normale la rotule, et par suite le genu-

valgum qui existait, à un léger degré il est vrai, disparut complètement. Il nous semble donc qu'il y ait intérêt à opérer la luxation congénitale de la rotule avant le genu-valgum.

Dans l'intervention faite par notre maître, M. le docteur A. Broca, chez le malade dont nous avons rapporté l'histoire, l'opération dut intéresser aussi le condyle interne du fémur. Nous n'avons pas trouvé dans la littérature, de cas où un semblable traitement ait été appliqué. On fit d'abord une incision en J sur le condyle interne du fémur. On trouva la synoviale insérée sur le milieu même de la surface cartilagineuse du condyle interne, laissant libre et déshabillée toute la moitié interne de cette surface. Comme d'autre part le condyle interne était très saillant surtout en bas et en arrière on dut l'abraser dans cette partie.

Une seconde incision faite sur le condyle externe conduisit dans l'articulation et permit de creuser une gouttière profonde dans l'os, pour y loger la rotule et la maintenir dans sa situation normale.

De cet exposé thérapeutique, nous pouvons conclure avec Gallet « que le chirurgien n'est pas à court de procédés opératoires en face d'une luxation congénitale de la rotule ».

Réservant donc l'abstention ou simplement le port d'une genouillère de soutien pour les cas légers ou les troubles fonctionnels sont peu marqués, on devra intervenir dans les autres cas. On ne peut choisir en

principe entre les divers procédés que nous venons de passer en revue. Presque tous sont bons et trouveront leur application, soit isolément, soit combinées entre eux. En somme les lésions ne sont pas toujours les mêmes. On ne peut pas songer à employer le même traitement dans une luxation où les déformations osseuses sont absentes et dans une autre où elles sont très accusées. Dans le premier cas ce sont les interventions capsulaires qui sont indiquées et parmi celles-ci le plissement capsulaire du professeur Le Dentu, nous paraît mériter la préférence ; bien moins parce qu'il évite l'ouverture de l'articulation que parce qu'il est d'une exécution simple et crée un renforcement de la partie interne faible de la capsule.

Mais le plus souvent, il existe des déformations osseuses accentuées ; il faudra donc agir sur les os, creusant une trochlée et un espace intercondylien plus profond, abrasant la partie exubérante du condyle interne, modelant en quelque sorte le condyle externe.

En un mot, on examinera avec soin dans chaque cas les déformations osseuses et on agira sur chacune d'elle en cherchant à rendre à l'os une forme aussi voisine que possible de sa conformation normale. A cette intervention osseuse s'ajoutera toujours une intervention capsulaire. L'articulation ayant été ouverte, on la suturera en réduisant les dimensions de la capsule en dedans. On pourra également assurer la fixation de la rotule en sa place normale, soit en la traversant

avec une ou deux soies comme l'a fait M. Byford soit plus simplement en fixant, à l'exemple de M. A. Broca, le bord interne du tendon du quadriceps au surtout ligamenteux interne. Les transplantations de l'insertion tibiale du ligament rotulien seront d'une application beaucoup plus rare.

Enfin on commencera toujours par traiter la luxation congénitale de la rotule avant de s'occuper de la correction du genu-valgum, celui-ci pouvant diminuer ou même disparaître spontanément après l'intervention.

CONCLUSIONS

I. — Sous le nom de luxations congénitales de la rotule, il faut entendre non seulement celles qui sont constatées à la naissance, mais encore toutes celles qui se produisent ultérieurement à la faveur d'une malformation congénitale.

II. — La malformation peut dépendre d'un arrêt de développement du condyle externe, avec déformation du condyle interne et de la trochlée; elle peut être le résultat d'une lésion intra-utérine de l'articulation, et dans quelques cas de la position du fœtus.

III. — Ces luxations sont presque toujours externes. On peut les diviser en: permanentes, récidivantes et habituelles.

IV. — Les lésions les plus fréquemment observées sont: l'atrophie générale de la jointure et de la rotule en particulier; l'aplatissement du condyle externe,

l'allongement du condyle interne, l'effacement de la gorge de la trochlée; enfin, le gène-valgum qui est presque constant avec des degrés variables.

V. — Le pronostic doit être réservé au point de vue fonctionnel; il est plus grave dans les luxations récidivantes et habituelles que dans les luxations permanentes.

VI. — Le traitement, en dehors des cas simples qui n'entraînent qu'une faible gêne fonctionnelle comprend trois ordres de procédés: les procédés capsulaires, les procédés osseux et les procédés mixtes.

VII. — Les procédés capsulaires peuvent trouver leur indication dans les cas où les os ont gardé leurs formes intactes. Les procédés osseux et les procédés mixtes sont ceux qui paraissent devoir répondre à la majorité des cas.

Vu : Le Doyen,

Vu : le Président,

BROUARDEL.

TERRIER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Agnési.* — Thèse de Paris, 1901.
- Aldibert.* — Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 1894.
- Ammon.* — Die angeborenen chir., Krankheiten der Muskeln, 1842.
- Appel.* — Münchener med. Woch, 1895.
- Bajardi.* — Archivio di orthopedia, 1894
- Bereaux.* — Thèse de Paris, 1894.
- Berger.* — In Dict. de Dechambre art. Rotule.
- Bousquet.* — Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 1883, p. 354.
- Boyer* — Traité des maladies chirurgicales, A. III, p. 874.
- Cahier.* — Traité de chir. Le Dentu et Delbet, art. luxation de la rotule.
- Caswell* — Americ. journ. of. med. sc., 1865.
- Duplay.* — Gaz. des hôp., 1870, p. 191.
- Fargeas.* — Thèse de Paris, 1900.
- Faria (de).* — Thèse de Paris, 1898.

- Galien.* — Riolan, man. anatomique, édition 1861, p. 675.
Gallet. — Thèse de Lyon, 1900.
Guérin. — Gaz. méd. de Paris, 1841.
Guex. — Thèse de Nancy, 1898.
Hamillon. — Traité des luxations (traduction Poincot).
Han-Spitzl. — Zeitsch. f. orthop. chir., 1899.
Hoffa. — Orthopædische Chirurgie, 1891.
Holhouse. — The Lancet, août 1872.
Holmès. — The lancet, août 1872.
Knauer. — Monatsch. f. Geburts. u. gynaek, v. fasc. suppl.
Lannelongue. — Bull. de la soc. de chir., Paris, 1880.
Le Dentu. — Bulletin de l'Académie de médecine.
Little. — Lancet, 25 août 1897.
Lucas-Championnière. — 3^e Congrès français de chirurgie,
1888, p. 643.
Malgaigne. — Traité des fractures et des luxations.
Mayo. — London medic. Gazette nov. 1828, n^o 50.
Menard. — Revue d'orthopédie, 1893.
Michaëlis. — Revue med. chir., 1854.
Muskate. — Arch. f. klin. chir. liv. IV.
Ollier. — Lyon méd., 30 septembre 1888.
Pallela. — Exercitationes pathologicae, 1820.
Parisse. — Arch. gen. de méd., 1842.
— Revue médico-chirurg., Paris, 1854.
Patel. — Echo méd. du Nord, 15 août 1897.
— Thèse de Lille, 1897.
Périer. — Journ. de chirurgie, 1845.
Perkins. — Arch. di orthop., 1894. Ann. of. Surgery, 1893.
Pollard. — The Lancet, 1891.
Pulegnat. — Journ. de chirurg. de Paris, 1843.

Ridlon. — Acad. de méd. de New-York, 1892.

Rizet. — Gaz. méd. de Paris, 1863.

Roux. — Rev. de chirurg., 1888, p. 682.

Steindeler. — Zeitsch f. Heilkunde XIX.

Stokes. — Rapport à la Société de chirurgie de Dublin, 1885.

Wurth — Arch. of. klin., chir. LVIII, 4, 1899.

Zeilewicz. — Berl. klin. Woch 1869.

